



**Vitória Rodrigues da Silveira**

**PROTOCOLO DE RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA EM DENTES  
DECÍDUOS: BASEADO EM EVIDÊNCIAS**

Santa Maria, RS

2020

**Vitória Rodrigues da Silveira**

**PROTOCOLO DE RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA EM DENTES  
DECÍDUOS: BASEADO EM EVIDÊNCIAS**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção de grau de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Débora Martini Dalpian

Santa Maria, RS

2020

Vitória Rodrigues da Silveira

**PROTOCOLO DE RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA EM DENTES  
DECÍDUOS: BASEADO EM EVIDÊNCIAS**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção de grau de Cirurgião-Dentista.

---

Débora Martini Dalpian – Orientadora (UFN)

---

Bianca Zimmermann dos Santos (UFN)

---

Letícia Westphalen Bento (UFN)

Aprovado em ..... de ..... de .....

## RESUMO

**Objetivo:** Elaborar um protocolo com base em evidências científicas de restaurações em dentes decíduos, para que se possa utilizar durante as atividades clínicas de disciplinas relacionadas à Odontopediatria do curso de Odontologia da Universidade Franciscana. **Métodos:** Afim de reunir artigos relevantes, foi desenvolvida uma revisão narrativa de literatura através de buscas realizadas na base de dados PubMed, com ano de publicação inferior há dez anos, e idioma limitado ao inglês. **Resultados:** Após as diversas leituras realizadas, foi elaborado um protocolo com o uso de resina composta para auxiliar alunos na realização de restaurações em dentes decíduos durante atividades clínicas relacionadas à odontopediatria. **Conclusão:** Por meio deste estudo foi possível concluir que a resina composta Filtek BulkFill/3M é um material adequado para restaurações em dentes decíduos, considerando a sua praticidade na hora da inserção da resina composta, independente do sistema adesivo, com base na técnica de remoção seletiva de tecido cariado. Entretanto, os protocolos devem ser frequentemente revisados considerando a evolução das evidências disponíveis.

**Palavras-chaves:** resina composta, dente decíduo, remoção seletiva.

## ABSTRACT

**Objective:** To elaborate based on scientific evidence protocol for restorations in deciduous teeth, so that it can be used during the clinical activities of subjects related to Pediatric Dentistry in the Dentistry course at the Franciscan University. **Methods:** In order to gather relevant articles, a narrative literature review was carried out through searches carried out in the PubMed database, with publication year less than ten years ago, and language limited to English. **Results:** After the various readings performed, a protocol was elaborated with the use of composite resin to assist students in performing restorations on deciduous teeth during clinical activities related to pediatric dentistry. **Conclusion:** Through this study it was possible to conclude that the most suitable material for restorations in deciduous teeth was Filtek BulkFill / 3M composite resin, due to its practicality when inserting the composite resin, regardless of the adhesive system, based on the technique of selective removal of decayed tissue.

**Keywords:** composite resin, deciduous tooth, selective removal.

## AGRADECIMENTOS

Ser cirurgiã dentista foi um sonho desde que eu era muito nova e ver que este sonho está prestes a se tornar realidade, me trás um sentimento muito bom, sentimento este que vem regado de lembranças boas e agradecimentos especiais.

Agradeço primeiramente a Deus, sem Ele eu não teria chegado até aqui, e nada disso seria possível se Ele não estivesse comigo em todo tempo.

A minha mãe Elizabete, que por inúmeras vezes precisou abrir mão das suas coisas pra poder priorizar as minhas, e ao meu padrasto José, que esteve ao meu lado dando todo o auxílio necessário, muito obrigada.

Meus irmãos, Guilherme e Gabriela pela amizade durante todos estes anos, o companheirismo e atenção foram fundamentais nas horas que eu precisei, agradeço por ter dividido com vocês todos estes anos da faculdade.

Ao meu esposo Bruno, meu muito obrigada pela paciência, amor e companheirismo durante todos estes anos, em especial a este ultimo ano, onde estive envolvida com este projeto. Aos dias que precisei chorar, obrigada por ter ficado ao meu lado, dando a força necessária para que eu não desistisse.

Aos demais familiares, que de alguma forma caminharam comigo nesta jornada, obrigada.

Aos amigos de longa data e as amigas que construí ao longo da faculdade, obrigada por estarem ao meu lado, dando suporte e incentivando em todos os momentos, sejam eles bons ou ruins.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Débora, pela dedicação e paciência que demonstraste durante o tempo que me orientou, sou grata por todos os ensinamentos, correções e incentivos, foram eles essenciais para que este trabalho pudesse existir.

A banca, professoras Bianca e Letícia, pelo empenho e dedicação que demonstraram para comigo, todas as dicas e ideias que agregaram ao meu trabalho, muito obrigada.

A todos os professores pelo ensinamento, conselhos, dedicações durante o tempo de graduação, obrigada por acalentarem nossos corações nos dias que estávamos longe de casa, saibam que fez total diferença.

A toda universidade, obrigada pelo acolhimento nestes 5 anos de faculdade.

# Trabalho configurado conforme normas para artigos.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	10
3 RESULTADOS .....	11
4 DISCUSSÃO .....	16
4.1 REMOÇÃO SELETIVA DE TECIDO CARIADO .....	16
4.2 SISTEMA ADESIVO .....	17
4.3 RESINA COMPOSTA.....	18
5 CONCLUSÃO .....	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	21

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a cárie dentária ainda é uma doença muito prevalente que se desenvolve através de interações entre bactérias. Ela continua sendo um dos maiores problemas de saúde pública mundial afetando 2,4 bilhões de pessoas com dentição permanente e 621 milhões de crianças com dentes decíduos (CHISINI et al., 2018).

O tratamento restaurador visa reparar ou limitar os danos causados pela cárie, ajudar a restabelecer a função e restaurar boa estética e permitir ao paciente uma boa higiene bucal, com o objetivo de interromper o processo carioso (JENKINS, 2015).

Muito se discute a importância do material restaurador utilizado durante um tratamento odontológico e no quanto esse material influencia na taxa de sucesso ou insucesso do tratamento. Sendo assim, qual seria o protocolo mais ideal para uma restauração em dente decíduo?

“Materiais restauradores tem um valor biológico menor do que os tecidos originais do elemento dentário (TUMENAS et al., 2014)”. Sendo assim, temos que ter como propósito preservar a estrutura dental, evitar desgastes desnecessários ou ainda evitar que ocorra uma exposição pulpar indesejável. Focando então na Odontologia Minimamente Invasiva, que tem por objetivo preservar ao máximo a estrutura dentária sadia, fazendo assim com que o cirurgião dentista trabalhe muito com o paciente o lado de promoção e preservação de saúde oral.

Existem diversos tipos de materiais restauradores, tais como, amálgama, cimento de ionômero de vidro (CIV), cimento de ionômero de vidro modificado por resina e resina composta (RC). Materiais restauradores com propriedades adesivas têm sido amplamente utilizados, pois estão em consonância com o conceito de Odontologia Minimamente Invasiva, são fáceis de manusear e proporcionam desempenho funcional além de atender às demandas estéticas dos pacientes (PIRES et al., 2018).

Um protocolo detalhado fundamentado na melhor evidência é importante para direcionar a escolha do material e contribuir para a adequada técnica e assim o sucesso do procedimento restaurador. Existe a necessidade de analisar cada etapa como o tempo de condicionamento ácido que conforme estudos laboratoriais, devido ao menor conteúdo mineral dos substratos, o tempo de condicionamento da dentina de dentes decíduos poderia ser reduzido em relação aos dentes permanentes (HEBLING, DE ARAÚJO, MYAKI, 2009); Além de analisarmos a quantidade de tecido cariado que será removido

pois essa remoção que vai garantir condições para uma restauração duradoura, preserva tecido sensível, mantém a vitalidade da polpa e obtém uma vedação adequada. (PEDROTTI et al., 2019).

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo elaborar um protocolo baseado em evidências científicas de restaurações em dentes decíduos, para se utilizar nas atividades clínicas de disciplinas relacionadas à Odontopediatria do curso de Odontologia da Universidade Franciscana.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão narrativa de literatura, utilizando bibliografia básica e complementar das disciplinas relacionadas com Odontopediatria da Universidade Franciscana, e artigos científicos provenientes da busca nas bases de dados Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) com os descritores “deciduous tooth”, “composite resins” e “dental caries”, no idioma inglês. Quanto aos artigos científicos, tivemos como critérios de exclusão aqueles artigos com mais de dez anos de publicação.

### **3 RESULTADOS**

Após a leitura das referências bibliográficas, apresentamos o protocolo elaborado para a realização de tratamentos envolvendo restaurações em Resina Composta, em dentes decíduos:

#### **3.1 Deplacagem**

Escovação com escova de dentes e dentifrício ou profilaxia com taça de borracha, escova de robinson e pasta profilática.

#### **3.2 Anestesia:**

Anestesia tópica + infiltrativa (ou bloqueio troncular) + transpapilar conforme indicação para região de trabalho.

#### **3.3 Isolamento Absoluto:**

Inicialmente deve ser testado os contatos proximais com fio dental e remover possíveis áreas cortantes pela lesão de cárie. Em cavidades oclusais pequenas pode-se optar por isolar somente o dente, entretanto em cavidades ocluso proximais ou cavidades mais extensas dever-se isolar um dente para posterior do dente a ser restaurado (se este estiver presente) e dois para anterior.

O isolamento é realizado utilizando grampo, arco Ostby e lençol de borracha. O grampo deve ser testado para conferir sua adaptação ao dente, sendo que apesar da indicação dos grampos apresentada na tabela 1, adaptações podem ser realizadas considerando a anatomia do dente, devendo o grampo ficar adequadamente adaptado ao dente.

Para grampos sem asa o isolamento deve ser realizado adaptando inicialmente o grampo e após o arco com o lençol. Para grampos com asa o isolamento é realizado levando o conjunto grampo, lençol e arco no mesmo momento. Para finalizar o isolamento deve ser realizada uma amaria com fio dental em cada dente isolado sem o grampo.

Tabela 1. Indicação dos grampos para isolamento absoluto.

Grampos	Indicação	Modelo de Grampo
Nº 0	Dentes anteriores	
Nº 00	Dentes anteriores	
Nº 2	Molares Superiores	
Nº 26	Segundos Molares decíduos ou Molares permanentes	
Nº 27	Primeiros Molares decíduos	
Nº 212	Dentes anteriores	
Nº W2A	Dentes Posteriores	
Nº W8A	Dentes Posteriores	
Nº 14 <sup>a</sup>	Molares Permanentes em Erupção.	

Para perfurar o lençol de borracha utilizaremos o alicate perfurador de Ainswort, conforme a figura 1.

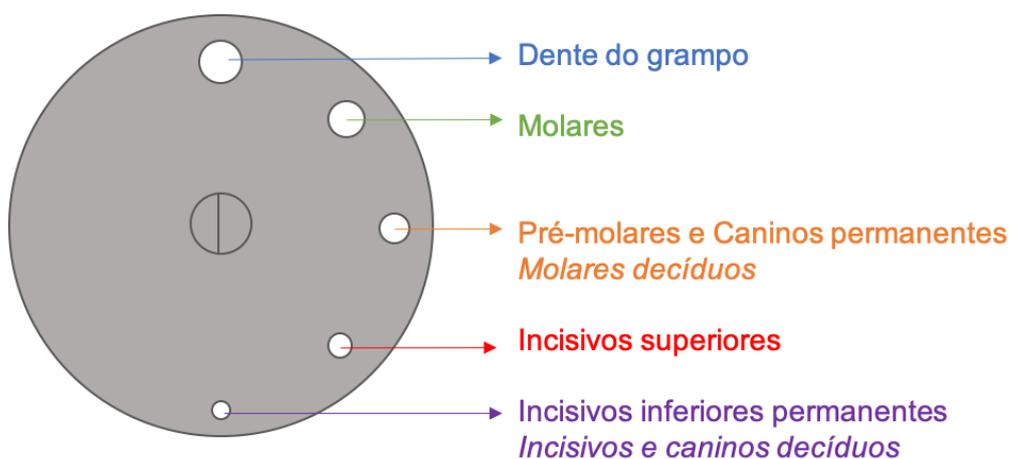


Figura 1. Uso do alicate perfurador

### **3.4 Pré-cunhamento:**

Este passo é extremamente importante para cavidades ocluso proximais em que ocorreu perda de espaço. Inicialmente é inserida uma pequena cunha e na sequência aumentando gradualmente durante o preparo cavitário para assim recuperar o espaço. A cunha deve ser inserida com o auxílio de uma pinça porta agulha.

### **3.5 Preparo cavitário:**

Instrumento rotatórios com uso de brocas de alta rotação será utilizada para remover esmalte sem apoio, o tamanho da broca deve ser compatível com o tamanho da cavidade. Instrumento rotatórios com uso de brocas de baixa rotação ou escavador será utilizado para remoção de tecido cariado em dentina. O tamanho da broca deverá ser compatível com o tamanho da cavidade, assim como a ponta do escavador.

Em cavidades rasas ou médias (metade externa de dentina) deve ser realizado a remoção total de tecido cariado com critérios de cor e consistência. Para cavidades profundas (metade interna de dentina) a técnica indicada é a remoção seletiva de tecido cariado com remoção total de tecido cariado das paredes circundantes e parcial da parede pulpar/axial.

### **3.6 Adaptação da matriz e cunha para cavidades ocluso proximais;**

A matriz metálica deve ser recortada em tamanho compatível com o dente posterior a ser restaurado, com as bordas cortantes removidas (arredondadas), inserida com porta agulha e adaptada com auxílio de cunha, devendo ficar perfeitamente ajustada com a estrutura dentária.

### **3.7 Sistema Adesivo;**

#### **3.7.1 Técnica A – Condicionamento ácido prévio + adesivo**

Aplicar inicialmente o gel de ácido fosfórico 37%, em esmalte por 15 segundos e a dentina por 7 segundos, conforme figura 3. Após, lavar abundantemente com água. A próxima etapa é a secagem, com o esmalte seco e dentina úmida. Para este passo, inicialmente remove-se o excesso de água do isolamento com auxílio de sugador e gaze/algodão. Para manter a dentina úmida, protege-se está com bolinha de algodão, secando o esmalte exposto com um leve jato de ar da seringa tríplice.

O adesivo deve ser aplicado com auxílio de microbrush, direcionar jato de ar contínuo por aproximadamente 10 segundos, em seguida aplicar uma segunda camada de adesivo, e novamente direcionar jato de ar por aproximadamente 10 segundos e fotopolimerizar por 20 segundos, conforme figura 3.

### **3.7.2 Técnica B - Adesivo Autocondicionante**

Aplicar o adesivo autocondicionante de 1(um) passo (Single Bond Universal /3M®), conforme figura 2, com auxílio de um microbrush sob esmalte e dentina, após dar um jato de ar e fotopolimerizar por 20 segundos.

### **3.8 Resina Composta;**

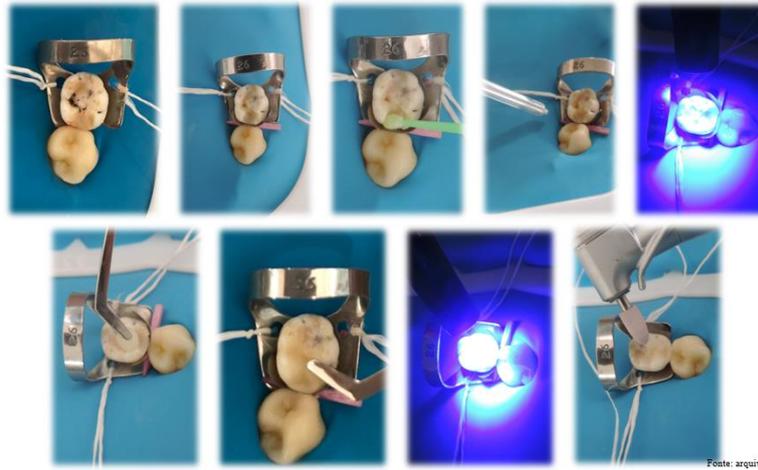
A adição da resina Filtek Bulk Fill/3M® em um único preenchimento, possibilita que o tamanho do incremento passe a ser de até 5mm. Sua aplicação deve ser feita primeiramente no terço mais profundo da cavidade, e deve ser condensada em direção as paredes circundantes, para que possíveis bolhas sejam evitadas. Durante a inserção da resina composta já deve ser restabelecida a anatomia do dente.

O tamanho do incremento e tempo de fotopolimerização vai variar conforme o tipo e tamanho da cavidade:

- Classe I, Classe III e Classe IV – incrementos menores ou igual a 3mm, fotopolimerizar por 20 segundos;
- Classe II – incrementos até 5mm, fotopolimerizar por 20 segundos;
- Classe II profunda – incrementos até 4mm, fotopolimerizar por 40 segundos.

### **3.9 Acabamento e polimento;**

Após finalizar a inserção da resina, realiza-se a remoção do isolamento absoluto, e o operador deverá testar o contato de oclusão com papel articular e o contato proximal com fio dental. Com instrumento rotatório de alta rotação e as brocas FF do kit de pontas diamantadas, além da possibilidade de utilizar o bisturi, realizará todos os ajustes bem como o acabamento na restauração. Em seguida, para que se possa dar o polimento final da restauração, será necessário usar os discos de Sof-Lex, da gramatura mais grossa para a mais fina, e na sequência fazer uso das de borracha ou silicone.



Fonte: arquivo pessoal.

*Figura 2. Passo a passo do protocolo para restaurações em dente decíduo, utilizando a técnica B do sistema adesivo.*



Fonte: arquivo pessoal.

*Figura 3. Passo a passo do protocolo para restaurações em dente decíduo, utilizando a técnica A do sistema adesivo.*

## 4 DISCUSSÃO

A atenção ao tratamento restaurador de dentes decíduos faz parte da saúde bucal da criança e adolescente. O procedimento restaurador visa garantir que a função e estética permaneçam em condições adequadas, além de auxiliar o paciente removendo os fatores retentivos de placa, e conseqüentemente, protegendo o complexo dentina-polpa até que a esfoliação do dente permanente aconteça (LADEWING et al., 2017; DALPIAN et al., 2018).

O atendimento a criança deve ser o mais rápido e simples possível, pois, normalmente a criança tende a ser mais agitada que o adulto, e quanto mais tempo ela passar sentada na cadeira odontológica, mais ansiosa a criança vai ficar, tornando assim o atendimento um pouco mais dificultoso que o normal.

### 4.1 REMOÇÃO SELETIVA DE TECIDO CARIADO

A remoção de tecido cariado visa preservar tecido remineralizável, bem como a vitalidade pulpar. Existem alguns cuidados que devem ser tomados durante a remoção para que se consiga preservar ao máximo a saúde e vitalidade do elemento dentário, sendo eles, preservar os tecidos dentários a fim de evitar uma exposição pulpar, viabilizar margens cavitárias sadias para auxiliar na hora do selamento do meio externo (PEDROTTI et al., 2019; VALENTIM, SILVA, CASTRO, 2017).

A técnica de remoção seletiva de tecido cariado quando se tem lesões profundas, reduz o risco de exposição pulpar, fazendo com que o risco de tratamentos mais complexos reduza. Além do que, estudos mostram que o risco de fratura em dentes com remoção seletiva é menor quando comparado a remoção completa de tecido cariado, uma vez que as falhas nas restaurações não necessariamente são causadas por falhas na técnica de remoção seletiva de tecido cariado. (DALPIAN et al., 2018; PEDROTTI et al., 2019; FRANZON et al., 2014; LIBERMAN et al., 2019).

A remoção seletiva de tecido cariado é indicada quando a extensão da lesão de cárie estiver profunda, ou seja, quando a lesão já estiver em metade interna de dentina. Caracterizada pela remoção apenas da camada mais superficial da dentina, ou seja, a camada infectada. Essa dentina amolecida irá se deformar no momento em que pressionarmos o instrumento manual (cureta, escavador) sobre ela e deverá ser removida

até sentir que tocou em uma dentina mais firme (característica dentina hígida), além de ser removida por completo das paredes circundantes para melhor selamento adesivo. A remoção seletiva de tecido cariado faz com que o risco de exposição pulpar reduza sua incidência, gerando assim um conforto maior ao paciente (MELLO et al., 2016; COSTA, 2017; VALENTIM, SILVA, CASTRO, 2017).

#### 4.2 SISTEMA ADESIVO

A literatura ainda é carente de estudos de sistemas adesivos em dentes decíduos. O dente decíduo apresenta diferença em sua composição e microestrutura, e esta diferença pode causar interferências na força de adesão dentária e no desempenho clínico das restaurações (PIMENTEL, 2003; LENZI et al., 2015).

A mineralização em dente decíduo é em média 1/5 menor do que em dente permanente. Calcula-se que o tempo de formação e mineralização da coroa de um dente decíduo é em média de 3 a 4 meses, enquanto essa mesma média em dente permanente é de 3 a 4 anos (ARAÚJO, MORAES, FOSSATI, 1995). Conforme estudos, uma vez que dentes decíduos apresentam menor quantidade mineral de substratos existentes em dentes permanentes, o tempo de condicionamento ácido deve ser dividido pela metade quando comparado ao tempo empregado em dentes permanentes (CARVALHO, 1998).

Estudos dizem que ao reduzirmos o tempo estimado pelo fabricante pela metade, na hora de condicionarmos o dente decíduo o risco de falhas nas restaurações tende a diminuir, uma vez que a desmineralização vai ser menor e compatível com a impregnação do adesivo, aumentando assim, a longevidade da restauração, favorecendo quando ao assunto custo-benefício. O condicionamento ácido prolongado faz com que a desmineralização seja mais profunda, principalmente em dentina afetada por cárie, ou seja, acaba criando uma possível via para nanoinfiltrações, um dos mecanismos responsáveis pela degradação da restauração. (SARDELLA et al., 2005; LENZI, BRAGA, RAGGIO, 2014).

Atualmente existem diversos tipos de sistemas adesivos no mercado e normalmente cada fabricante vem com o seu tempo ideal. (CAVALHEIRO, 2019).

Além dos diversos tipos de sistema adesivo, atualmente existe uma tendência quanto à aplicação do adesivo autocondicionante, pois uma vez que o adesivo autocondicionante diminui o passo a passo operatório, simplificando na hora do

atendimento e diminuindo o tempo de cadeira da criança, ele se torna mais atraente ao cirurgião dentista. O adesivo autocondicionante faz com que o condicionamento e preparo do esmalte e dentina ocorram simultaneamente, formando então, uma camada híbrida, existente na smear layer (LOCATELLI, 2004; LENZI et al., 2015). Esta etapa parece ser especialmente vantajosa para dentes decíduos, uma vez que evita a presença de dentina desmineralizada, mas não impregnada pelo adesivo.

#### 4.3 RESINA COMPOSTA

A resina composta vem sendo muito utilizada em restaurações de dentes decíduos devido as propriedades adesivas existentes na sua composição, elas são conhecidas por terem menor resistência ao desgaste, bem como menor contração de polimerização, maior dureza da superfície e maior tonalidade a fraturas quando se comparada ao CIV. Ela permite que o preparo cavitário seja mais conservador durante a remoção de tecido cariado (KILPATRICK, NEUMANN, 2007; SERPA et al., 2017). Porém, apesar da qualidade estética, a preservação de estrutura dentária e taxa de desgaste por abrasão ser muito semelhante aos dentes naturais da criança, a longevidade e integridade da restauração fica comprometida (LADEWIG et al., 2017).

Devido à grande variedade de resina composta existente no mercado, elas são classificadas de acordo com suas partículas de carga, pois essas partículas afetam a estética, profundidade de polimento, contração de polimerização e propriedades físicas. Partículas menores permitem um melhor polimento e estética da resina enquanto partículas maiores melhoram a resistência da resina (HEBLING, DE ARAÚJO, MYAKI, 2009).

A longevidade das restaurações de resina composta é determinada por diversos fatores, que vão desde as propriedades do material, habilidade do profissional em usá-lo, isolamento adequado até a qualidade de higiene bucal do paciente, tornando assim que esse cuidado do paciente com sua higiene bucal seja de total importância para uma maior longevidade da restauração (COSTA, CZERNAY, VIEIRA, 2003; LADEWIG et al., 2017).

Seu uso é indicado para lesões cáries de dentina tanto em dentes anteriores como posteriores, onde poderá ocupar uma ou mais faces do elemento dentário. Porém em casos onde nem paciente nem os pais demonstram interesse em melhorar a higiene bucal, pois

a mesma é indicada para pacientes com baixo risco de cárie, paciente não colabora na hora do atendimento, dificulta na realização do isolamento absoluto e outras questões técnicas, a resina composta não é o material mais indicado (DONLY; GODOY, 2015; SENGUL, GURBUZ, 2015).

Resina composta de baixa contração deve ser utilizadas em pequenos incrementos de no máximo 2 mm devido ao limite máximo de polimerização para que as paredes da cavidade possam se unir (BOARO et al., 2011). Porém, após o desenvolvimento deste tipo de resina (baixa contração), foi desenvolvido as resinas de um único preenchimento ou bulk-fill, possibilitando assim que o tamanho de incremento do material restaurador em cavidades profundas aumente para até 5mm, resultando em uma menor contração de polimerização quando se comparada a resina composta convencional, uma vez que o número de camadas de compósito é reduzido. Essa resina de incremento único, além de ter baixa viscosidade, apresenta uma maior translucidez devido à sua menor quantidade de material inorgânico quando comparado ao material orgânico que a mesma apresenta. (ILIE; HICKEL, 2011; OTER, DENIZ, CEHRELI, 2018; EL-DAMANHOURY, PLATT, 2014; BALKAYA, ARSLAN, PALA, 2019).

## **5 CONCLUSÃO**

Por meio deste estudo foi possível concluir que os protocolos clínicos devem ser frequentemente revisados considerando a evolução das evidências disponíveis. Sugere-se que o protocolo com adesivo autocondicionante e resina composta Filtek BulkFill/3M é adequado para restaurações em dentes decíduos, considerando as características do dente decíduo e praticidade da técnica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, F.B.; MORAES, F.F.; FOSSATI, A.C.M. A estrutura da dentina do dente decíduo e sua importância clínica. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v.52, n.3, p.37-43, maio/jun. 1995.

BALKAYA, H.; ARSLAN, S.; PALA, K. A randomized, prospective clinical study evaluating effectiveness of a bulk-fill composite resin, a conventional composite resin and a reinforced glass ionomer in Class II cavities: one-year results. **Journal Of Applied Oral Science**. Kayseri - Turquia, p. 1-12. 06 maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2018-0678>. Acesso em: 30 out. 2020.

BOARO, L. C. C., *et al.* Polymerization stress, shrinkage and elastic modulus of current low-shrinkage restorative composites. **Dental Materials**, Amsterdã, v. 26, n. 12, p. 1144-1150, dez. 2011.

CARVALHO, R.M. Adesivos dentinários: fundamentos para aplicação clínica. **Revista Dentística Restauradora**. São Paulo, v.1, n.2, p. 62-96, 1998.

CAVALHEIRO, C. P. **A redução do tempo de condicionamento ácido da dentina aumenta a sobrevida de restaurações em dentes decíduos? Ensaio clínico randomizado**. 2019. 51 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Ciências Odontológicas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

CHISINI, L.A., *et al.* Restorations in primary teeth: a systematic review on survival and reasons for failures. **International Journal Of Paediatric Dentistry**. Pelotas, v. 28, n. 2, p. 123-139, 10 jan. 2018.

COSTA, C. C.; CZERNAY, A. P. C; VIEIRA, R. S. Longevidade das Restaurações de Resina Compósita em Dentes Decíduos. **JBP - Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**, Santa Catarina, v. 33, n. 6, p. 434-438, out. 2003.

COSTA, D. O. **Remoção Parcial do Tecido Cariado**. 2017. Disponível em: <https://blog.dentalcremer.com.br/remocao-parcial-do-tecido-cariado/>. Acesso em: 09 maio 2020.

DALPIAN, D. M., *et al.* Patient-and treatment-related factors may influence the longevity oh primary teeth restorations in high caries-risk children: A university-based retrospective study. **American Journal Of Dentistry**, Santa Maria - Rs, v. 31, n. 5, p. 261-266, nov. 2018.

DONLY, K. J.; GARCÍA-GODOY, F. The Use of Resin-based Composite in Children: An Update. **Pediatric Dentistry**. Chicago, p. 136-143, mar/abr. 2015. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/aapd/pd/2015/00000037/00000002#>. Acesso em: 10 nov. 2020.

EL-DAMANHOURY; PLATT, J. Polymerization Shrinkage Stress Kinetics and Related Properties of Bulk-fill Resin Composites. **Operative Dentistry**, Columbia, v. 39, n. 4, p. 374-382, 1 jul. 2014.

FRANZON, R. *et al.* Outcomes of One-Step Incomplete and Complete Excavation in Primary Teeth: a 24-month randomized controlled trial. **Caries Research**, Porto Alegre, v. 48, n. 5, p. 376-383, 08 abr. 2014.

HEBLING, J; ARAÚJO, F. B; MYAKI, S. I. Dentística restauradora em odontopediatria. In: MASSARA, M L A; RÉDUA, P C B. **Manual de Referência para procedimentos clínicos em odontopediatria**. 1. ed. Belém: Santos, 2009. Cap. 17. p. 169-184.

ILIE, N; HICKEL, R. Investigations on a methacrylate-based flowable composite based on the SDR™ technology. **Dental Materials**, Amsterdã, v. 27, n. 4, p. 348-355, abr. 2011.

JENKINS, N. Materials for paediatric dentistry part 1: background to the treatment of carious primary teeth. **Dental Update**. Inglaterra. v. 42, n. 10, p. 905-910, 2 dez. 2015.

KILPATRICK, N. M.; NEUMANN, A. Durability of amalgam in the restoration of class II cavities in primary molars: a systematic review of the literature. **European Archives Of Paediatric Dentistry**, Victoria - Austrália, v. 8, n. 1, p. 5-13, mar. 2007.

LADWIG, N. M., *et al.* Efficacy of conventional treatment with composite resin and atraumatic restorative treatment in posterior primary teeth: study protocol for a randomised controlled trial. **Bmj Open online**, São Paulo, v. 7, n. 7, p. 1-7, 18 maio 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015542>. Acesso em: 30 out. 2020.

LENZI, T. L. *et al.* Adhesive systems for restoring primary teeth: a systematic review and meta-analysis of in vitro studies. **International Journal Of Paediatric Dentistry**, Santa Maria, v. 26, n. 5, p. 364-375, 12 nov. 2015.

LENZI, T. L.; BRAGA, M. M.; RAGGIO, D. P. Shortening the Etching Time for Etch-and-Rinse Adhesives Increases the Bond Stability to Simulated Caries-affected Primary

Dentin. **The Journal Of Adhesive Dentistry**, Santa Maria, v. 16, n. 3, p. 235-241, 25 mar. 2014.

LIBERMAN, J. *et al.* Survival of composite restorations after selective or total caries removal in primary teeth and predictors of failures: a 36-months randomized controlled trial. **Journal Of Dentistry**, Montevideo, v. 93, p. 1-5, fev. 2020.

LOCATELLI, P. **Sistemas Adesivos Autocondicionantes**. 2004. 44 p. Monografia (Especialização em Dentística - Odontologia) - Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba - SP, 2004.

MELLO, B. Z. *et al.* Alternative approach for carious tissue removal in primary teeth. **European Archives Of Paediatric Dentistry**, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 413-417, 15 set. 2016.

OTER, B; DENIZ, K; CEHRELI, Sb. Preliminary data on clinical performance of bulk-fill restorations in primary molars. **Medical And Dental Consultants' Association Of Nigeria: Nigerian Journal of Clinical Practice**, Nigéria, v. 21, n. 11, p. 1484-1491, nov. 2018. Disponível em: <https://www.njcponline.com/text.asp?2018/21/11/1484/245167>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PEDROTTI, D., *et al.* Does selective carious tissue removal of soft dentin increase the restorative failure risk in primary teeth? **The Journal Of The American Dental Association**, Santa Maria, v. 150, n. 7, p. 582-590, jul. 2019.

PIMENTEL, E.; DIAS, K.; BITTENCOURT, L.P. Adesivos dentários na Odontopediatria: revisão da literatura. **JBP - Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**, Curitiba, v.6, n.30, p.170-174, mar./abr. 2003.

PIRES, C. W., *et al.* Is there a best conventional material for restoring posterior primary teeth? A network meta-analysis. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 32, p. 1-10, 1 mar. 2018.

SARDELLA, T. N., *et al.* Shortening of primary dentin etching time and its implication on bond strength. **Journal Of Dentistry**. Amsterdã. v. 33, n. 5, p. 355-362, maio 2005.

SENGUL F.; GURZUZ T. Clinical Evaluation of Restorative Materials in Primary Teeth Class II Lesions. **The Journal Of Clinical Pediatric Dentistry**, Erzurum, v. 39, n. 4, p. 315-321, 2015.

SERPA, M., *et al.* The effect of atraumatic restorative treatment on adhesive restorations for dental caries in deciduous molars. **Journal Of Indian Society Of Pedodontics And Preventive Dentistry**, India, v. 35, n. 2, p. 167-173, 10 maio 2017. Disponível em: <https://www.jisppd.com/text.asp?2017/35/2/167/206043>. Acesso em: 09 nov. 2020.

TUMENAS, I. *et al.* Odontologia Minimamente Invasiva. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, Tatuapé - São Paulo - Sp, v. 68, n. 4, p. 283-294, 25 nov. 2014.

VALENTIM, V. C. B; SILVA, D. N; CASTRO, M. C. C. Tratamento de lesões de cárie profunda com risco de exposição pulpar – decisão baseada em evidências. **Revista de Odontologia**, São Paulo, v. 2, n. 29, p. 163-173, ago. 2017.